



Hodnocení diplomové práce oponentem

Název práce:	IP funkce pro vyhodnocení otáčkového čidla		
Student:	Bc. Václav KANTA	Std. číslo:	E11N0055P
Oponent:	Ing. Petr Burian		

Kritéria hodnocení práce oponentem	Max. body	Přidělené body
Splnění zadání práce (posuzuje se i stupeň kvality splnění)	25	20
Odborná úroveň práce	50	40
Interpretace výsledků a jejich diskuze, příp. aplikace	15	8
Formální zpracování práce, dodržování norem	10	9

Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:

Předkládaná práce se zabývá vyhodnocením inkrementálního čidla otáček pomocí obvodu FPGA. V první části práce student předkládá teoretická východiska, věnuje se výpočtu chyb při měření otáček a popisuje sběrnici ISA. Tato teoretická část práce je velmi zdařilá a vyvážená, práci by však prospělo, kdyby autor čerpal informace z více pramenů a nabídl tak čtenáři více zdrojů pro načerpání podrobnějších informací.

Druhá - praktická - část práce popisuje návrh a implementaci příslušné IP funkce pro vyhodnocování otáček z čidla. Autor zde postupuje systematicky a jednotlivé fáze návrhu se snaží vysvětlit, nutno však dodat, že velmi stručně a neuspokojivě. V závěru práce autor uvádí, že bohužel nestihl kompletní IP funkci otestovat na reálném hardwaru a uvádí několik výstupů ze simulace. Nutno podotknout, že přílohou práce je CD s kompletními zdrojovými kódy.

Práci uškodila stručnost některých pasáží, avšak je nutno přehlédnout k faktu, že student musel během práce na diplomové práci vstřebat značné množství nových informací a osvojit si práci s několika vývojovými a simulačními nástroji. Z tohoto důvodu se přikláním k hodnocení "velmi dobře".

Dotazy oponenta k práci:


V závěru uvádíte, že původní verze IP funkce vypočítávala přímo rychlost otáček a polohu hřídele ve stupních. Diskutujte tyto funkce s ohledem na náročnost jejich implementace v FPGA.

Diskutujte vliv synchronizačních registrů (viz str.33, obr. 3.3.) na přesnost měření otáček.

Podařilo se po odevzdání DP implementovanou IP funkcí úspěšně otestovat na cílové platformě?

Diplomovou práci hodnotím klasifikací **velmi dobře** (podle klasifikační stupnice dané směrnicí děkana FEL)

Dne: 21.5.2013


.....
podpis oponenta práce